

Ueber die Gallmücke, deren Larve auf *Lamium maculatum* L. Triebgallen erzeugt.

Von Jos. Mik in Wien.

(Hierzu Tafel I.)

Kaltenbach führt in seinem bekannten Werke „Die Pflanzenfeinde“ (1874, pag. 483, Nr. 22) eine *Cecidomyia Lamii* Bremi auf und sagt von derselben: „Die Larven fand Bremi in Zürich als Gallenerzeuger an *Lamium purpureum*.“ Zugleich setzt Kaltenbach zur genannten Art als Synonym „? *Galeobdolon*“ *Galeobdolon* *dolontis* Kalt.“

Von *Cecid. Galeobdolon* *dolontis* Kalt. sagt aber dieser Autor (l. c.): „Die meisten Larven leben im April und Mai in deformirten Gipfelknospen von meist unter Laub verborgenen Ausläufern an *Galeobdolon luteum*, in welchen sie bis zu ihrer völligen Entwicklung bleiben (Linnaea Ent. VIII, pag. 238).“

Thatsächlich hat jedoch Bremi nirgends eine *Cecid. Lamii* beschrieben oder einer Gallmücke diesen Namen gegeben, was auch schon Bergenstamm und P. Löw in ihrer „Synopsis“ (1876, pag. 50) angedeutet haben; wohl aber findet man in Bremi's Arbeit über Cecidomyiden („Beiträge zu einer Monographie der Gallmücken“) in der Tafelerklärung pag. 71 die Angabe: „Fig. 26. Wurzeltrieb von *Lamium purpureum* mit einer Galle von *Cec. strumosa*.“

Da Bremi (l. c. pag. 25) sub Nr. 25 dieselbe Fig. 26 auf seine *Cecidomyia strumosa* bezieht, welche Mücke er nochmals auf pag. 56 sub Nr. 22 erwähnt, und ausdrücklich sagt, diese Art bilde an den jungen Trieben von *Galeobdolon luteum* Gallen, so muss man annehmen, dass entweder in der oben erwähnten Tafelerklärung in Folge eines Irrthumes *Lamium purpureum* statt *Galeobdolon luteum* geschrieben wurde oder, dass in der That Bremi auch auf *Lamium purpureum* ähnliche Gallen wie auf *Galeobdolon* gefunden und die Erzeugerin beider Gallen für eine und dieselbe Art angesehen habe, nämlich für jene, welche er im Texte *Cecidomyia strumosa* genannt, aber nicht beschrieben hat.

Bekanntlich ist aber *Cec. strumosa* Bremi synonym mit *Cec. galeobdolon* *dolontis* Winn. Linn. entom. VIII, pag. 238 (= *ead.* Kaltenb. in litt.). Jetzt wird man sich auch erklären können,

warum Kaltenbach (l. c.) zu dem übrigens ungerechtfertigt gewählten Namen *Cecid. Lamii* Bremi als fragliches Synonym *Cecidom. Galeobdolon* sibi stellen konnte.

Zu den vorstehenden Bemerkungen veranlasste mich der Umstand, dass ich am 9. Juli 1885 im Aigner Schlossparke bei Salzburg Gallen auf *Lamium maculatum* L. gefunden habe, welche die grösste Aehnlichkeit mit den von Bremi und Kaltenbach auf *Galeobdolon* beobachteten und beschriebenen zeigten.

Ich erzog auch daraus die Mücke; doch halte ich dieselbe für eine andere Art als jene, welche Winnertz (l. c.) unter dem Namen *Cecid. galeobdolon* beschrieben hat. Der Hauptunterschied liegt in der Anzahl der Fühlerglieder: während meine Art in beiden Geschlechtern 2+16 gliederige Fühler besitzt, hat *Cecid. galeobdolon* Winn. 2+14 Fühlerglieder.

Freilich spricht der Umstand, dass die Nährpflanzen *Lamium* und *Galeobdolon* in sehr naher Verwandtschaft stehen, ferner dass die Gallengebilde auf beiden Pflanzen die grösste Aehnlichkeit besitzen, für die Identität der Erzeugerinnen dieser Gallen, was ja auch schon Kaltenbach bezüglich der beiden Arten in Zweifel gesetzt hat. Es wäre auch nicht unmöglich, dass die Thiere meiner Zucht, als der zweiten Generation angehörig — Bremi und Kaltenbach fanden die Gallen im Frühjahr*), ich im Hochsommer — als dimorphe Form zu *Cecid. galeobdolon* Winn. anzusehen seien. Allein solange man keinen bestimmten Zusammenhang der beiden Formen sicher nachzuweisen im Stande ist, glaube ich berechtigt zu sein, die von mir gezüchtete Mücke für neu zu halten.

Ich gebe zunächst eine Beschreibung der Galle und der ersten Stände der Mücke, darnach jene der Imago, welche ich in beiden Geschlechtern aus den erwähnten Gallen von *Lamium maculatum* L. erhalten habe.

Die **Galle**. In den Bosquets des Aigner Parkes kommt *Lamium maculatum* in grosser Menge vor. Besonders bemerkenswerth sind die langen, fast rankenden Stolonen der Pflanze. Auf diesen vollständig entwickelten, langen Ausläufern finden

*) Nach Inehbald überwintert die Puppe von *Cec. galeobdolon* in der Galle und erscheint die Imago erst im Mai des kommenden Jahres (conf. Entomologist's Weekly Intellig. 1861, pag. 69).

sich die Gallen seltener (Fig. 1, 2); häufiger kommen sie auf den minder entwickelten (Fig. 3, 4) vor. Auf ersteren sind sie in der Regel axillär und stehen einzeln in den Blattwinkeln (Fig. 2), auf letzteren sind sie theils terminal, theils axillär (Fig. 3), einzeln oder je näher am Boden, desto mehr gehäuft (Fig. 4); man trifft nämlich an den am wenigsten entwickelten Trieben auch hypogeische Gallen und diese sind dann völlig bleich, während die oberirdischen hellgrün gefärbt sind. Die Galle ist eine Triebgalle, ist in der Regel erbsengross und wird äusserlich von den zwei ersten Blattpaaren gebildet. Der Trieb selbst mit der übrigen Blattanlage verkümmert und bildet in der kugelförmigen Taschengalle gewöhnlich eine Scheidewand, so dass diese in zwei Fächer mehr oder weniger vollständig abgetheilt erscheint (Fig. 5). Die Galle ist aussen ziemlich dicht und weich behaart, wie gesagt, mehr oder weniger bleich und nur an den entwickelten Stolonen sind die freien Spitzen der Blätter von der Farbe des normal entwickelten Blattes der Pflanze. Die Gallen haben einige Aehnlichkeit mit jenen, welche die Larve von *Cecid. veronicae* Bremi auf *Veronica Chamaedrys* L. erzeugt; nur sind die Taschen mehr kugelförmig, während jene auf *Veronica* von der Blattfläche her etwas zusammengedrückt erscheinen. Uebrigens sind letztere in der Regel intensiver grün gefärbt. An den Rändern der Bosquets, wo die Nährpflanzen sehr dicht standen, sozusagen förmliche Hecken bildeten und sich gegenseitig beschatteten, waren keine Gallen zu finden; nur zwischen dem Gebüsch, das hier keineswegs den Sonnenstrahlen jeden Zutritt verwehrte, traf ich an den einzelnen *Lamium*-Pflanzen reichlichere Cecidien. Leider machte ich diesen Platz erst am 22. Juli ausfindig, wo bereits die meisten Gallen verlassen waren. Solche leere Gallen geben sich von aussen durch mehrere unregelmässig ausgeagte, rundliche kleine Oeffnungen zu erkennen.

Die **Larve**, deren ich in einer Galle bis zu fünf beobachtete, ist weiss, $2\frac{1}{4}$ mm lang, $\frac{3}{4}$ mm breit; das Kiefergerüste ist blassgelb, die Augenflecke sind sehr deutlich und bilden zusammen die gewöhnliche)(förmige Zeichnung. Die Brustgräte (*spathula sternalis*) ist bleich honiggelb, nach hinten verschmächtigt, an den Rändern geschweift; ihr Basalglied ist farblos, wasserhell, die beiden vorderen Spitzen sind nicht

stark auseinanderfahrend. Die Sternalpapillen (conf. Wien. Entom. Zeitg. 1883, pag. 213) sind sehr deutlich umhöft. Das Hinterleibsende zeigt die gewöhnlichen zwei stumpf abgerundeten Zäpfchen, deren jedes drei kleine, weisse Stachelborsten trägt. Die Larve verpuppt sich innerhalb der Galle.

Puppe. Die Larve bildet sich vor der Verpuppung einen ellipsoidischen, bleichbraunen Cocon von $3\frac{1}{3}$ mm Länge und $\frac{3}{4}$ mm Breite. Derselbe scheint aus einer homogenen Masse zu bestehen, indem das Gespinnst äusserst dicht ist; in dasselbe sind starke weisse, mit ihrem Ende frei aus dem Cocon herausragende Haare eingewebt, welche die Larve der Nährpflanze entnommen hat, und zwar aus dem Innern der Galle von den jüngsten Blättern des zur Galle umgewandelten Triebes. Die Nymphe*) (Fig. 7) ist am Rückenschilde blass rostbräunlich gefärbt und daselbst stark glänzend, ihre Augen und Scheitelstachel (Bohrhörnchen) sind dunkel rostbraun, ebenso die beiden Athemhörnchen. Die zwei weissen Haare stehen auf je einem kleinen rostgelblichen Chitinhöcker am Kopfe. Das Gesicht ist bleich röthlichgelb, von derselben Farbe sind die langen Beinscheiden und Flügelscheiden, gegen das Ende zu aber werden sie wasserhell und letztere sind daselbst durchscheinend. Der Hinterleib ist sehr bleich röthlichgelb, gegen das Ende hin gelblichweiss, welche letztere Färbung auch das ganze wulstige Connexiv besitzt.

Ich erhielt die Imago in beiden Geschlechtern, und zwar am 28. Juli das Weibchen, am 1. August das erste Männchen.

Beschreibung der Imago nach lebenden Exemplaren.

Cecidomyia lamiicola n. sp.

♂ ♀. *Antennis 2 + 16 articulatis, ad basim pallidis, articulis flagelli verticillatim pilosis, in mare pedicellatis, in femina sessilibus. Thorace flavescente, dorso obscure cinereo, nigro-piloso, pilis pallidis internixtis; pedibus obscuris, coxis femorumque basi pallescentibus. Abdomine squanulis, in femina densioribus, nigris; forcipe maris flavescente, ovipositore feminae elongato, tenui, pallido, absque lamellis terminalibus. Alis cinereis, dense nigrescenti pilosis, latis,*

*) Möglicherweise war die hier beschriebene männliche Nymphe noch unreif; ich entnahm sie dem Cocone am 22. Juli.

in femina sublterioribus quam in mare, costa crassa, nigra, nervo cubitali recto, longe ante alae apicem excurrente. Long. corp. $1\frac{3}{4}$ bis 3 mm; long alar. circa $2-2\frac{1}{4}$ mm.

(*Larva alba efficit in Lamii maculati L. stolonibus gallas germinales, pallidas, pilosas, rotundatas, magnitudine pisi, nonnunquam subterraneas, intra quas socialiter metamorphosin suam conficit.*)

Patria: Salisburgia.

Männchen. $1\frac{3}{4}$ mm lang. Fühler von der Länge des ganzen Körpers, 2+16 gliederig; erstes Glied becherförmig, zweites kugelig, beide fast ineinandergeschachtelt, gelb, drittes Glied sitzend, die übrigen gestielt (Fig. 8). Die Geißelglieder und ihre Behaarung verdunkelt; etwas heller sind die Stiele. Der untere Theil der einzelnen Glieder ist glatt, mit einem Wirtel kürzerer, etwas anliegender Haare, der obere Theil rauh, mit langer, absteigender Behaarung in mehreren Wirteln. Augen schwarz, auf der Stirn zusammenstossend und daselbst sehr schmal. Hinterkopf oben grau, überall mit bleichen Härchen besetzt, unten bleichgelb. Gesicht und Rüssel gelblich, bleich; ersteres unter den Fühlern mit einem Büschel schwarzer Haare. Taster gelb, bleich, 4gliederig, das vorletzte Glied etwas kürzer als das letzte.

Thorax bleich röthlichgelb, wie die übrige Körperfärbung etwas schmutzig. Rücken schwärzlichgrau, ziemlich glänzend, vor dem gelben, mit längeren schwarzen Haaren besetzten Schildchen etwas heller, sonst mit zwei Leisten schwarzer Haare, unter welchen sich kürzere, fahle Härchen befinden; diese Haarleisten divergiren etwas nach vorn und enden vor den hellgelben Schulterbeulen mit einem Büschel längerer schwarzer Haare. Längere schwärzliche Haare säumen auch die Seiten des Thoraxrückens bis zur Flügelwurzel ein. Brustseiten über den Mittelhöften etwas bräunlich. Hinter Rücken gelblich, glänzend.

Beine schwärzlich, die ganzen Hüften und die Schenkel von der Basis her gelblich gefärbt wie der Körper, erstere mit schwärzlichen Haaren, welche an den Vorderhöften lang und büschelförmig sind.

Hinterleib bleich röthlichgelb, die einzelnen Ringe an der Oberseite mit schütterten schwärzlichen Schuppenhärchen und mit längeren gelben Haaren besetzt, welchen

schwärzliche untermischt sind. Die Haltzange ziemlich gross, die gelb behaarten Basalglieder derselben walzlich, stumpf, mit einem Terminalgliede, das eine gelbe, nach einwärts gerichtete, kahle Klaue bildet. Das Adminiculum (auf der Unterseite zwischen der Zange sichtbar) ist dick, walzlich und besitzt an seinem Hinterende einen gelben pfriemenförmigen, geraden, nach hinten vorgestreckten, chitinösen Fortsatz (Fig. 9). Auf der Oberseite wird das Adminiculum von einer walzlichen, unterseits etwas concaven, am Rande gewimperten Lamelle gedeckt und von derselben nach hinten überragt. Diese Lamelle kann auf- und abwärts bewegt werden (Fig. 9 und 10 a). Der letzte Hinterleibsring ist an den Seiten eingezogen und daher etwas schmaler, doch länger als der vorletzte und gleichfalls schmaler als die Haltzange.

Schwinger gelblich, wässerig, in Folge der schwarzen Haarschuppen schwärzlichgrau erscheinend, was namentlich am Stiele, knapp unter dem Knopfe, der Fall ist.

Flügel breit, etwas über 2 mm lang, grau tingirt, durch die dichte schwärzliche Behaarung dunkelgrau erscheinend. Adern schwärzlich, Randader dick, auch um die Flügelspitze und am Hinterrande dick verlaufend. Die Cubitalader (d. i. die 2. Längsader in arithmetischer Folge) ist ganz gerade und mündet weit vor der Flügelspitze; die Querader ist nicht deutlich; die Posticalader wenig steil zum Flügelhinterrande abbeugend, der vordere Gabelast derselben deutlich, lang und mit der Flügelfalte fast parallel verlaufend. Die Fransen des Hinterrandes dicht und lang, dunkelgrau.

Weibchen. Grösser und gedrungener als das Männchen, ohne Legeröhre 3 mm lang. Fühler 2 + 16 gliederig. Geisselglieder ungestielt, nur das erste und letzte mit einem kurzen hellen Stielchen; sie sind walzlich, doppelt so lang als breit, in der Mitte eingeschnürt, das letzte ist so lang als die beiden vorhergehenden zusammengenommen und ist wohl durch die Verschmelzung zweier Glieder entstanden.*) Die Geisselglieder sind bleichgelb, erscheinen aber durch die kurze, dichte schwarze Behaarung verdunkelt, fast schwärzlich. Die längeren ringsherum reichlichen Haare sind von schwärzlicher Farbe;

*) Man wird sicher auch Individuen finden, bei welchen die Fühler 2+17 gliederig sind, indem das letzte Glied in zwei Glieder aufgelöst erscheint.

an der Basis befindet sich ein Wirtel von fast angedrückten Haaren, weiter nach oben sind der ganzen Länge des Gliedes nach abstehende, lange, in undeutliche Wirtel gestellte Haare vorhanden.

Hinterleib in Folge der dichter gereihten Haarschüppchen dunkler als beim Männchen erscheinend; die Schüppchen sind schwarz und bedecken den 1.—7. Ring fast auf der ganzen Oberfläche, so dass nur die Basis der Ringe in schmaler, der Hinterrand in noch schmälerer Ausdehnung frei bleiben; am 6. Ringe ist nur die hintere Hälfte beschuppt. Der 7. Ring ist an der Basis stark zusammengezogen und ausser den Schüppchen mit langen schwarzen Haaren bekleidet; ähnliche Haare zeigen auch die Seiten der vorhergehenden Ringe, sowie auch der Hinterrand des 5. und namentlich des 6. Ringes. Der 8. Ring trägt nur schütter gestellte kurze, bleiche Stachelbörstchen, reichlicher stehen ähnliche Börstchen an den folgenden 3 Ringen der Legeröhre, am dichtesten sind sie am letzten Gliede; am 9. Segmente sind diese Börstchen nach vorwärts gerichtet, am 10. und 11. wagrecht abstehend. Endlamellen der Legeröhre, welche nach rückwärts zu bleicher wird, fehlen (Fig. 11). Der Bauch ist bleichgelb, die schwärzliche Beschuppung deckt fast die ganze Grundfarbe, weshalb der Bauch schwärzlichgrau erscheint.

Flügel (Fig. 12) $2\frac{1}{4}$ mm lang, für ein Weibchen breit, im Ganzen etwas breiter und an der Spitze breiter abgerundet als beim Männchen; die Cubitalader ist auf der Mitte kaum merklich bogig (Krümmung gegen den Flügelhinterrand) geschwungen.

Alles übrige wie beim Männchen.

Erklärung der Tafel. I. — **Fig. 1—4.** Stocksprossen und Ausläufer von *Lamium maculatum* L. mit Gallen von *Cecidomyia lamicola* n. sp. — **Fig. 5.** Eine Galle der Länge nach durchschnitten (etwas vergr.). — **Fig. 6.** Brustgräte und Sternalpapillen der Larve dieser Gallmücke (stärker vergr.). — **Fig. 7.** Männliche Nymphe (vergr.). — **Fig. 8.** Unterer Theil eines Fühlers des Männchens (stärker vergr.). — **Fig. 9.** Haltzange des Männchens von unten (vergr.). — **Fig. 10.** Hinterleibsende desselben von der Seite (vergr.), a unpaarige Decklamelle. — **Fig. 11.** Hinterleibsende des Weibchens von oben (vergr.). — **Fig. 12.** Flügel des Weibchens (vergr.).